#### (12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

#### (19) Weltorganisation für geistiges Eigentum Internationales Büro



# 

#### (43) Internationales Veröffentlichungsdatum 6. Mai 2005 (06.05.2005)

#### **PCT**

# (10) Internationale Veröffentlichungsnummer

(51) Internationale Patentklassifikation7:

WO 2005/040625 A1

PCT/DE2004/002204

(21) Internationales Aktenzeichen:

(22) Internationales Anmeldedatum:

1. Oktober 2004 (01.10.2004)

(25) Einreichungssprache:

Deutsch

F16C 11/06

(26) Veröffentlichungssprache:

Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

103 47 814.0

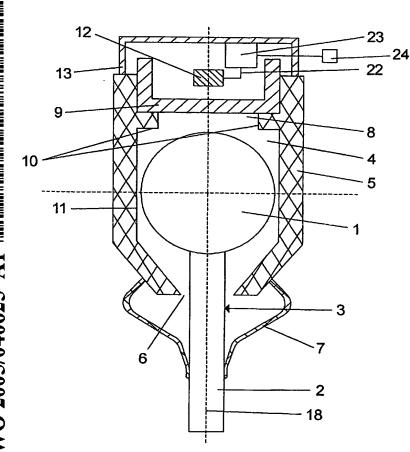
10. Oktober 2003 (10.10.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): ZF FRIEDRICHSHAFEN AG [DE/DE]; 88038 Friedrichshafen (DE).

- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SPRATTE, Joachim [DE/DE]; Blumenmorgen 20, 49090 Osnabrück (DE). KLANK, Michael [DE/DE]; Meller Strasse 153, 49084 Osnabrück (DE).
- (74) Anwalt: ZF LEMFÖRDER METALLWAREN AG; Postfach 1220, 49441 Lemförde (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

- (54) Title: BALL AND SOCKET JOINT FOR A MOTOR VEHICLE
- (54) Bezeichnung: KUGELGELENK FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG



- (57) Abstract: The invention relates to a ball and socket joint for a motor vehicle, comprising a ball pivot (3) provided with a journal (2) and an articulated ball (1). Said ball pivot is arranged in a manner such that it can be pivoted and rotated by means of the articulated ball (1) in a recess (4) provided in a housing (5) and such that it extends from said housing though a journal opening (6). The ball and socket joint also comprises a sensor which is a humidity sensor (12) which interacts with the recess (4).
- (57) Zusammenfassung: Kugelgelenk für ein Kraftfahrzeug, mit einem einen Zapfen 2 and eine Gelenkkugel 1 aufweisenden Kugelzapfen 3, der mit seiner Gelenkkugel 1 drehbar und schwenkbar in einer in einem Gehäuse 5 vorgesehenen Ausnehmung 4 angeordnet ist and sich aus diesem heraus durch eine Zapfenöffnung 6 erstreckt, and einem Sensor, welcher ein mit der Ausnehmung 4 in Verbindung stehender Feuchtigkeitssensor 12 ist.

## WO 2005/040625 A1



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

### Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Identität des Erfinders (Regel 4.17 Ziffer i) für alle Bestimmungsstaaten
- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE,

GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

– Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

#### Veröffentlicht:

mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.